

Philips Tonbandgeräte und Cassetten-Recorder



PHILIPS

Warum Millionen Tonbandfreunde Philips vertrauen...

Lieber Tonbandfreund!
Wenn Sie sich eines Tages für ein Philips Tonbandgerät entscheiden (wie es vor Ihnen Millionen andere getan haben), dann werden Sie genau wissen warum: Sie fanden in der richtigen Preislage und in attraktiver Form ein Gerät, das in seiner technischen Ausstattung (laut Beschreibung im Prospekt und Vorführung beim Fachhändler) Ihren Erwartungen voll entspricht.

Vielen und vielleicht auch Ihnen genügen die genannten Gesichtspunkte für die Entscheidung. Warum auch nicht? Vielleicht gelangen Sie aber bei Ihrer sorgfältigen Auswahl abschließend noch zu der Frage, was Ihnen in diesem Zusammenhang eigentlich der Name Philips zu sagen hat. Was dafür spricht, bei der Kaufentscheidung speziell den Wunsch nach einem Philips Gerät mitsprechen zu lassen.

Nun, hier sind die Antworten: Philips ist ein Unternehmen, das nicht weniger als 7 % seines Umsatzes in Forschung und Entwicklung investiert und welches darum in vielen Bereichen

der Technik wegweisend ist. Das gilt z. B. auch für die Magnetbandtechnik. (Denken Sie an die revolutionierende Entwicklung der Compact-Cassette, der Cassetten-Recorder und der Fernsehbandgeräte Video-Recorder!)

Ein Tonbandgerät ist ein hochkompliziertes Produkt, und zwar sowohl im mechanischen als auch im elektronischen Aufbau. Ein Versagen nur einer seiner mechanischen oder elektronischen Funktionen bringt dem Besitzer Enttäuschung und die Mühe und Kosten, die mit einer Reparatur verbunden sind.

Philips hat seit Beginn der Entwicklung und Fertigung von Magnetbandgeräten alles daran gesetzt zu erreichen, daß seine Erzeugnisse den Ruf hoher Zuverlässigkeit, langer Lebensdauer und Service-Freundlichkeit erlangen. Dieses hochgesteckte Ziel wurde erreicht, und so kommt es, daß der Fachhändler Philips Tonbandgeräte gern verkauft und Geräte-Besitzer aus aller Welt begeisterte Briefe schreiben.

Alle für das mechanische und elektronische Funktionieren eines Philips Tonbandgerätes entscheidenden Teile werden in Philips Werken hergestellt. Philips bringt dies den Vorteil weitgehender Unabhängigkeit von fremden Zulieferern. Der für den Geräte-Besitzer wichtige Vorteil liegt jedoch darin, daß so alle Teile speziell für den im Gerät vorgesehenen Einsatz entwickelt werden können und daher eine optimale Funktion ohne Kompromisse insgesamt und bei jedem einzelnen Gerät gewährleistet ist.

Um es für Sie greifbar zu machen: Wir meinen hier zum Beispiel unsere Transistoren (weltweit und

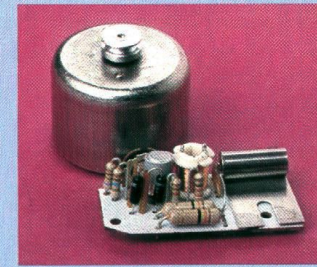


milliardenfach bewährt, unter extremsten Bedingungen, wie zum Beispiel in der Satellitentechnik). Alle Philips-Tonbandgeräte und Cassetten-Recorder sind volltransistorisiert.

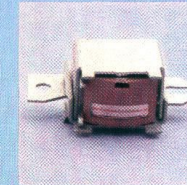
Wir meinen unsere Lautsprecher, optimal entwickelt für jedes Tonband-



gerät, damit auch bei dem jeweils sehr kleinen zur Verfügung stehenden Raum ein gutes Klangbild entsteht.



Wir meinen unsere Motoren, zum Beispiel jenes kleine Wunderwerk, das man auf der ganzen Welt in Millionen von Philips Cassetten-Recordern findet und dessen Zuverlässigkeit so berühmt ist, daß man im allgemeinen vergißt, über ihn zu reden. Und wir meinen nicht zuletzt unsere Magnetköpfe in allen unseren Tonbandgeräten, die für



die Qualität Ihrer Tonbandaufnahmen so entscheidend sind ...!

Übrigens — wissen Sie bereits, in welchem großen Umfang Philips Geräte für die professionellen Bereiche entwickelt und liefert, zum Beispiel für Tonstudios, Sendeanstalten, Opernhäuser usw. Dies interessiert insofern, weil die in diesen Bereichen erreichten Entwicklungen bekanntlich auch ihren Einfluß nehmen auf die technische Ausstattung und Zuverlässigkeit Ihres Philips Heimtonbandgerätes. Am Beispiel des Video-Recorders — ursprünglich entwickelt für den professionellen Einsatz und heute für einen Bruchteil des Preises unter der Bezeichnung LDL 1002 für den Privatkonsumenten erhältlich — wird solch ein Entwicklungsgang besonders deutlich. (Vielleicht interessieren Sie sich für diesen Video-Recorder? Bitte fordern Sie unseren Sonderprospekt an.)

Und nun, lieber Tonbandfreund, viel Freude bei der Wahl. Unser Angebot liegt vor Ihnen!



Video Recorder LDL 1002
Magnetbandgerät für die Aufzeichnung von Fernsehsendungen.
Preis (einschließlich Urheberabgabe für private Überspielungen)
unter DM 2000,—

Problemlose Geräte
für das
Compact-Cassetten-System:

Cassettophon 2200
Ein problemloser Stimmungsmacher S. 4
Cassetten-Recorder 3302
Der Weltberühmte — für die Reise,
für zu Hause, für überall S. 5
Auto-Einbaueinheit N 6705
Ein ideales Zubehör S. 5
Cassetten-Recorder 2202
Etwas Besonderes! S. 6
Cassetten-Recorder 2209 AV
Batterie/Netz und Automatik S. 7

Cassetten-Recorder 2400 und 2401
Heimgeräte in Stereo, das ist Gegenwart
und Zukunft S. 8/9
Cassetten-Recorder 2503
Stereo-Anschlußgerät für Ihre Anlage S. 8
Cassetten-Recorder 2205 und 6104
Batterie/Netz und tolle Leistung S. 10
Radio-Recorder RR 40 und RR 70
Alleskönner unter den Kofferradios S. 11
Auto-Cassetta Stereo 2602
Die beste Musik für Ihr Auto S. 12
Auto-Cassetta 2600
Das reizvolle Zubehör zum Autoradio S. 13

Spulen-Tonbandgeräte
für alle Ansprüche:

Tonbandgerät 4302
Ein unkompliziertes Familiengerät
mit Automatik S. 15
Tonbandgeräte 4307 und 4308
Mono-Geräte:
modernes Design, ausgezeichnete
Technik, brillante Klangwiedergabe S. 16/17
Tonbandgeräte 4404 und 4407
Herklassische Voll-Stereo-Geräte S. 18/19

Tonbandgerät 4408
Ein Voll-Stereo-Gerät mit technischen
Raffinessen S. 20
Tonbandgerät 4500
Das Spitzengerät zur vorhandenen
HiFi-Stereo-Anlage S. 21
Tonbandgerät PRO 12
Für den Amateur mit professionellen
Ansprüchen S. 22
Zubehör-Programm S. 23—25
**Die technischen Daten aller Geräte
zum Vergleich** S. 26/27

Wegweiser durch das
Philips Tonbandgeräte-
Programm

Philips Cassettophon 2200

Sie wollen Musik, und nichts als Musik? Am Strand, auf dem Boot, im Garten, kurz: Wann Sie wollen, wo Sie wollen? Auch für diesen Zweck hat Philips das richtige Gerät – einen durch und durch problemlosen Stimmungsmacher: das Cassettophon 2200 – das Abspielgerät für MusiCassetten. Erstaunlich patent ist die Bedienung: das Cassettophon wird mit derselben Hand in Gang gesetzt, in der es getragen wird. Sie krümmen nur einen Finger ...

- elektronisch geregelter Motorgleichlauf
- Batteriebetrieb
- Schneller Bandvorlauf
- Netzanschluß mit Vorschaltgerät (Philips LFD 3416)

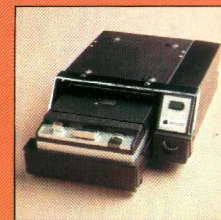


Philips Cassetten-Recorder 3302

Einlegen der Compact-Cassette, Knopf drücken, Aussteuerungsregler einstellen, das ist alles, was ein Cassetten-Recorder an Bedienung erfordert. So sind auch technisch „Unbedarfte“ in der Lage, perfekte Tonbandaufnahmen zu machen.

Compact-Cassette und Cassetten-Recorder, von Philips 1963 entwickelt, führen seit Jahren zu ständig größerer Beliebtheit des Tonband-Hobbys.

Hier ist er, der Weiterfolg: Philips Cassetten-Recorder 3302. Über 4 Millionen verkaufte Geräte beweisen die Zuverlässigkeit. Bewährt auf Expeditionen. Im Himalaja, in den Anden, in Indien. Standardgerät der Reporter und Journalisten. In Europa: Beliebter Begleiter aller, die sich jung fühlen. Kurz: Ein ideales Batterie-Tonbandgerät für drinnen und draußen. Bequem, handlich, betriebssicher. Komplett mit Mikrofon, Tragetasche, Überspielkabel und Compact-Cassette.



Ideal zum Betrieb im Auto: 3302 mit Autoeinbaueinheit N 6705 (s. Seite 25)

Batteriebetrieb · elektronisch geregelter Motor

Aufnahme:
Mikrofon,
Rundfunkgerät,
Plattenspieler

Wiedergabe:
über eingebauten
Lautsprecher,
Zusatzlautsprecher,
Kopfhörer,
Rundfunkgerät

Aussteuerung:
mit Regler und
Zeigerinstrument

Spieldauer:
2 x 30 Min. mit
Compact-Cassette
C-60
2 x 45 Min. mit
Compact-Cassette
C-90
2 x 60 Min. mit
Compact-Cassette
C-120

- Anschluß für Netzvorschaltgerät
- Anschluß für Fernbedienung
- Batterieanzeige
- kein versehentliches Löschen vorbespielter MusiCassetten

Weitere technische Daten S. 26–27



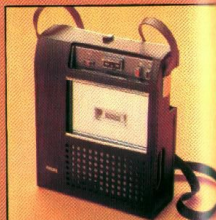
Philips Cassetten-Recorder 2202

Der weltberühmte Cassetten-Recorder in einem besonders wertvollen Styling. Für Leute mit hohen Ansprüchen, die das Besondere lieben. Und noch ein Vorteil für die bequeme Bedienung: auf einfachen Tastendruck springt das Cassettenfach auf. Technische Ausstattung? Wie der millionenfach benutzte Cassetten-Recorder 3302 (s. Seite 5). Zum Abspielen bespielter Musi-Cassetten und zum Aufnehmen von Sprache, Musik ... was Sie gerade möchten.

Noch nie war es so einfach, kurz entschlossen einzufangen, was gefällt — ob „live“ über Mikrofon, ob vom Radio oder vom Plattenspieler:

einfach Cassette einlegen, Knopf drücken, aussteuern, ab! Genauso schnell erfolgt die Wiedergabe. Ob eigene Aufnahmen oder bespielte MusiCassetten: Bequemer geht es einfach nicht! Übrigens: wenn Sie sich von der hohen Klangqualität des Recorders überzeugen wollen — der Zusatzlautsprecher LFD 3418 bringt sie voll zur Geltung (s. Seite 25).

Mikrofon, Tragetasche, Überspielkabel und Compact-Cassette werden gleich mitgeliefert.



Für unterwegs:
2202 mit Tragetasche

Batteriebetrieb · elektronisch geregelter Motor

Aufnahme:
Mikrofon,
Rundfunkgerät,
Plattenspieler

Wiedergabe:
über eingebauten
Lautsprecher,
Zusatzlautsprecher,
Kopfhörer,
Rundfunkgerät

Aussteuerung:
mit Regler und
Zeigerinstrument

Spieldauer:
2 x 30 Min. mit
Compact-Cassette C-60,
2 x 45 Min. mit
Compact-Cassette C-90,
2 x 60 Min. mit
Compact-Cassette C-120

- Anschluß für Netzvorschaltegerät
- Anschluß für Fernbedienung
- Batterieanzeige
- kein versehentliches Löschen vorbespielter MusiCassetten
- durch Tastendruck aufspringendes Cassettenfach
- Kunststoffgehäuse mit Metallverkleidung

Weitere technische Daten S. 26–27



Philips Cassetten-Recorder 2209 AV automatic

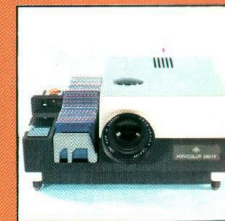
Dieser Cassetten-Recorder ist nur wenig größer als das nebenstehende Gerät. Aber er hat es in sich! Erstens nämlich ein eingebautes Netzteil, damit nicht nur Batteriebetrieb, sondern auch der Anschluß an das Stromnetz möglich ist.

Zweitens eine automatische Aussteuerung. Falsch ausgesteuerte Aufnahmen gibt es mit dem 2209 nicht. Die Automatik sorgt dafür, daß ohne Ihr Zutun der Aufnahmepegel auf dem Tonband stets optimal ist. — Drittens einen eingebauten „Impulskopf“ als Hilfsmittel für die synchrone Vertonung von Dia-Folgen sowie für die synchrone Schmalfilmvertonung. Für die Vertonung von Dia-Serien wird der Diataktgeber LFD 3442 zwischen den 2209 und einen vollautomatischen Diaprojektor geschaltet. Nach den einmal gesetzten Impulsen werden die Dias synchron zur Vertonung automatisch gewechselt. Zur Schmalfilmvertonung

können Schmalfilmkameras mit Pilotton-Abgabesystem während des Aufnahmevorgangs mit dem 2209 verbunden werden, dessen Impulskopf den Pilotton aufzeichnet. Bei der späteren Filmvorführung wird so in Verbindung mit einem Synchronisationsgerät eine bildsynchrone Tonwiedergabe erreicht.

Der 2209 ist ein echtes AV-(audio-visuelles) Gerät, das Modernste für Ihr Hobby.

Aber auch wenn Sie kein Film- oder Dia-Freund sind, könnte der 2209 „Ihr“ Cassetten-Recorder sein. Dieses wertvolle Gerät bietet mit Handlichkeit, extrem leichter Bedienbarkeit und Batteriebetrieb die Vorteile der kleineren Geräte, während Sie mit Netzbetrieb und guter Ausgangsleistung bereits einige der zusätzlichen Möglichkeiten der teureren Ausführungen erhalten. Lieferbar: Herbst 1970



Batterie- und Netzbetrieb · Aussteuerungsautomatik · Impulskopf für synchrone Dia- und Filmvertonung

Aufnahme:
Mikrofon,
Rundfunkgerät,
Plattenspieler

Wiedergabe:
über eingebauten
Lautsprecher,
Zusatzlautsprecher,
Kopfhörer,
Rundfunkgerät

Aussteuerung:
automatisch

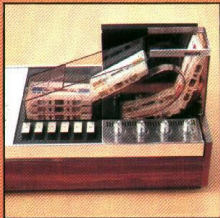
Spieldauer:
2 x 30 Min. mit
Compact-Cassette C-60,
2 x 45 Min. mit
Compact-Cassette C-90,
2 x 60 Min. mit
Compact-Cassette C-120

- elektronisch geregelter Motor
- eingebautes Netzvorschaltegerät
- Anschluß für Fernbedienung
- Batterieanzeige
- kein versehentliches Löschen vorbespielter MusiCassetten
- Klangregler
- durch Tastendruck aufspringendes Cassettenfach
- Anschluß für Diataktgeber LFD 3442 (s. S. 24)

Weitere technische Daten S. 26–27



Philips Cassetten-Recorder 2503 und 2401



Das problemlose Tonband-System der Cassetten-Recorder sollten Sie sich auch zu Hause gönnen. Gleich in Stereo! Die Bedienung? Supereinfach: Cassette einlegen, Taste drücken, ab: Musik, Musik... Von MusiCassetten! Auf diesen Geräten erklingen sie in Stereo. — Und wenn Sie eigene Aufnahmen machen wollen: Mit dem Philips Stereo-Mikrofon gelangen sie

Cassetten-Wender N 6711 (s. Seite 25) für unbegrenzte Spieldauer mit dem 2401.

auf Anhieb. Auch Überspielungen von Stereo-Schallplatten sind kein Problem. Ebenso wie beim Aufnehmen von Stereo-Rundfunksendungen heißt es: Einfach Compact-Cassette einlegen, Taste drücken, aussteuern, ab! Die Stereo-Aufnahme ist perfekt.

Wenn Sie schon eine Stereo-Anlage oder ein Stereo-Rundfunkgerät haben und zusätzlich das

Philips Stereo-Cassetten-Recorder 2503 Stereo · für Netzanschluß · kompakt gebaut · modernes Design

Aufnahme: mono/stereo: Mikrofon, Rundfunkgerät, Plattenspieler

Wiedergabe: mono/stereo: über Rundfunkgerät, Stereo-Anlage

Aussteuerung: mit Flachbahnregler und Zeigerinstrument (beleuchtet)

Spieldauer: 2 x 30 Min. mit Compact-Cassette C-60, 2 x 45 Min. mit Compact-Cassette C-90, 2 x 60 Min. mit Compact-Cassette C-120.

- Zählwerk mit Nullstelltaste
- Drucktastensteuerung
- kein versehentliches Löschen vorbespielter MusiCassetten
- elegantes Gehäuse (Holzteile in Palisanderdekör)
- Einschaltkontrolle
- arretierbare Schnellstoptaste
- durch Tastendruck aufspringendes Cassettenfach

Lieferbar: Herbst 1970

Weitere technische Daten S. 26–27

Philips Stereo-Cassetten-Wechsler 2401 Voll-Stereo · für Netzanschluß

Aufnahme: mono/stereo: Mikrofon, Rundfunkgerät, Plattenspieler

Wiedergabe: mono/stereo: über separate Lautsprecher, Rundfunkgerät, Stereo-Anlage

Aussteuerung: mit Regler und (beleuchtetem) Zeigerinstrument

max. Spieldauer: mit Compact-Cassette C-120 2 x 6 Stunden oder unbegrenzt mit Cassetten-Wender N 6711 (s. S. 25)

- Klangregler
- Zählwerk mit Nullstelltaste
- Drucktastensteuerung
- kein versehentliches Löschen vorbespielter MusiCassetten
- elegantes Gehäuse (Holzteile in Palisanderdekör)
- Einschaltkontrolle
- arretierbare Schnellstoptaste
- Cassettenwechsellmagazin für 6 Compact-Cassetten
- Ablagefach für 6 Cassetten
- Automatische Endabschaltung nach Ablauf der 6. Cassette



Philips Cassetten-Recorder 2400

praktische Compact-Cassetten-System nutzen wollen, dann ist der Stereo-Cassetten-Recorder 2503 das richtige Gerät für Sie. Auf diese Anwendung ist es zugeschnitten, und darum benötigt es keine eigenen eingebauten Endverstärkerstufen.

Wenn Sie Cassette für Cassette hören möchten, ohne auch nur einen Finger krumm zu machen, dann ist der Stereo-Cassetten-Wechsler 2401 mit Wechselmagazin für sechs Cassetten und Wechselautomatik für Sie das ideale Gerät.

Sie können auch durch Tastendruck die Wechselautomatik überspringen und die laufende Cassette sofort wechseln. Das Gerät ist allein durch Anschluß der Lautsprecher (LFD 3418 s. Seite 25) voll funktionsfähig.

Auch mit dem Stereo-Cassetten-Recorder 2400 besitzen Sie in Verbindung mit zwei Lautsprecherboxen (LFD 3418, s. Seite 25) eine vollständige Stereo-Anlage für Compact-Cassetten. Bestehend sind Design und Bedienungskomfort!

Voll-Stereo · für Netzanschluß · kompakt gebaut · modernes Design

Aufnahme: mono/stereo: Mikrofon, Rundfunkgerät, Plattenspieler

Wiedergabe: mono/stereo: über separate Lautsprecher, Rundfunkgerät, Stereo-Anlage

Aussteuerung: automatisch oder mit Regler und (beleuchtetem) Zeigerinstrument

Spieldauer: 2 x 30 Min. mit Compact-Cassette C-60, 2 x 45 Min. mit Compact-Cassette C-90, 2 x 60 Min. mit Compact-Cassette C-120

- getrennte Höhen- und Baßregler
- Zählwerk
- Drucktastensteuerung
- kein versehentliches Löschen vorbespielter MusiCassetten
- elegantes Gehäuse (Holzteile in Palisanderdekör)
- durch Tastendruck aufspringendes Cassettenfach

Weitere technische Daten S. 26–27



Philips Cassetten-Recorder 2205 und 6104

Zwei Cassetten-Recorder mit viel Bedienungs-komfort: Drucktasten, großes Aussteuerungs-instrument mit Beleuchtung, Bandstellen-merkscheibe. Mit beiden Geräten kann man überall aufnehmen und wiedergeben, draußen oder drinnen. Beide Cassetten-Recorder funk-tionieren mit sechs 1,5-Volt-Batterien oder über das eingebaute Netzteil an der Steckdose. Die Bedienung ist problemlos: Cassette 'rein, Tasten-druck, ab... Musik! Aufnahmen machen Sie mit

dem Mikrofon, vom Radiogerät oder vom Platten-spieler. Auch für die Wiedergabe haben Sie verschiedene Möglichkeiten: über den eingebauten Lautsprecher, Zusatzlautsprecher, Kopfhörer oder Radio. Ob Aufnehmen oder Wiedergeben — bequemer und vielseitiger geht's nicht. Klang: ausgezeichnet! Mikrofon mit Fernbedienung (Start/Stop) und Tischstativ, Überspielkabel, Compact-Cassette und Netzanschlusskabel sind gleich dabei.



Tragetasche für 2205:
N 6706 DM 23,— (ungeb.)
Tragetasche für 6104:
SA 9196 DM 23,— (ungeb.)

Batterie- und Netzbetrieb elektronisch geregelter Motor

Aufnahme:
Mikrofon,
Rundfunkgerät,
Plattenspieler

Wiedergabe:
über eingebauten
Lautsprecher,
Zusatzlautsprecher,
Kopfhörer,
Rundfunkgerät

Aussteuerung:
automatisch oder
mit Regler und
(beleuchtetem)
Zeigerinstrument

Spieldauer:
2 x 30 Min. mit
Compact-Cassette C-60
2 x 45 Min. mit
Compact-Cassette C-90
2 x 60 Min. mit
Compact-Cassette C-120

- Anschluss für Fern-bedienung
- Batterienanzeige
- durch Tastendruck auf-springendes Cassettenfach
- Bandstellenmerkscheibe

Weitere technische Daten S. 26—27



Philips Radio-Recorder RR 40 und RR 70

Radio-Recorder — das sind die Alleskönner unter den Philips Kofferradios. Ideale Kombinationen von Radio und Cassetten-Tonbandgerät. Für Netz- und Batteriebetrieb.

Eine Party machen? Die Radio-Recorder liefern Musik vom Radio oder von Compact-Cassetten. — Den Urlaub festhalten? Das Meeresrauschen des Mittelmeeres oder der Nordsee. Oder die Musik südlicher Länder. Oder Protokolle, Interviews, Kinderlachen — alles das können

Sie mit den Philips Radio-Recordern auf Compact-Cassetten aufnehmen und — jederzeit wieder abspielen: Kurz: Philips Radio-Recorder können viel mehr als ein normales Kofferradio! Zum Beispiel können Sie mit ihnen: Rund-funksendungen hören und gleichzeitig Rundfunkprogramme auf Compact-Cassette aufnehmen; MusiCassetten abspielen; Schall-platten überspielen; über Mikrofon Sprache oder Musik aufnehmen. Mikrofon und Compact-Cassette sind im Preis inbegriffen.

Radio-Recorder RR 40 Für Batterie- und Netzbetrieb.

2 Wellenbereiche: UKW, Mittelwelle, 16 VALVO-Transistoren + 17 Dioden + Netzgleichrichter, automatische UKW-Scharabstimmung, auto-matischer Aufnahmeverstärker, Klangschalter, 6 Monozellen à 1,5 V, Wechselstrom 110—220 V (umschaltbar), Gewicht ca. 3,5 kg mit Batterien, Gehäuse in Onyxschwarz, Abmessungen: 335 x 203 x 92 mm. Mikrofon und Compact-Cassette werden mitgeliefert.

Radio-Recorder RR 70 Für Batterie- und Netzbetrieb.

4 Wellenbereiche: UKW, MW, LW und KW (KW = 31—49 m); 19 VALVO-Transistoren + 16 Dioden, automatische UKW-Scharabstimmung, auto-matischer Aufnahmeverstärker, Klangwaage, 5 Monozellen à 1,5 V, Wechselstrom 110—220 V (umschaltbar), Gewicht ca. 3,5 kg mit Batterien, weichgepolstertes Gehäuse in Onyxschwarz, Abmessungen: 310 x 180 x 90 mm. Mikrofon und Compact-Cassette werden mitgeliefert.

Über das gesamte Philips Radio-Recorder- und Kofferradioprogramm informiert Sie ein Spezialprospekt.



Philips Auto-Cassette Stereo 2602

Stereo – der beste Klang im Auto. Eine Philips Auto-Stereo-Anlage – das ist das Modernste. In solcher Klangfülle und Transparenz haben Sie Musik im Auto noch nie gehört. Auto-Cassette Stereo 2602. Abspielgerät für MusiCassetten (vorbespielte Compact-Cassetten). Funktioniert unabhängig vom Autoradio. Spezial-Lautsprecher LFD 3420 (s. Seite 25). Sie bringen das optimale Ergebnis. Sie sind klein, leistungsstark und konzipiert für allerbeste Stereo-Wiedergabe im Auto.

Auto-Cassette-Stereo 2602 · Betrieb unabhängig vom Autoradio

- Stromversorgung über die 12-Volt-Wagenbatterie
- problemloser Einbau
- Abmessungen 185 x 185 x 55 mm
- schneller Vor- und Rücklauf
- automatische Endabschaltung
- Balanceregler
- Klangschieber
- Ausgangsleistung 2 x 4 W

Einfachste Selbstmontage. Gerät im Armaturenbrett oder darunter. Eine problemlose Lautsprechermontage auf der Hutablage ermöglicht die beigelegte Halteklammer.

Einfachste Bedienung. Hinsehen unnötig. Nur Cassette einschieben, schwupp, schnapp, ab geht's mit toller Musik. Ein ähnliches Gerät für Mono-Wiedergabe ist die Auto-Cassette 2600: Betrieb über eine vorhandene Autoradio-Anlage.

Auto-Cassette 2600 · Mono · Betrieb über Autoradio

- Stromversorgung über die 12-Volt-Wagenbatterie
- problemloser Einbau
- Anschluß an jedes Autoradio
- Abmessungen 155 x 175 x 55 mm
- schneller Vor- und Rücklauf
- automatische Endabschaltung

Weitere technische Daten S. 26–27

CCH 5
Auto-Cassettenmagazin
für 5 Compact-Cassetten
Allseitig verstellbarer
Befestigungswinkel ermöglicht
Anbringung in jedem Fahrzeug.
DM 13,90*

* ungebund. Preis



Philips Compact-Cassetten und MusiCassetten

Geniestreich „Compact-Cassette“

Cassetten-Recorder, Compact-Cassetten für eigene Aufnahmen, fertig bespielte MusiCassetten – das sind die Elemente des modernen Tonbandsystems – von Philips entwickelt und heute weltweit verbreitet.

Der Cassetten-Recorder: Er ist sofort zur Hand. Er nimmt alles auf, was vors Mikrophon kommt – blitzschnell, problemlos.

Die Compact-Cassette: Das hochwertige Tonband ist in einer Cassette verschlossen. Ein Handgriff – und sie liegt im Cassetten-Recorder. Schneller und einfacher ging's noch nie.

Die MusiCassette: Eine fertig bespielte Compact-Cassette. Wenn die Stimmung es verlangt – MusiCassette in den Recorder, Taste drücken, ab!

Aufnehmen, wiedergeben, Musik hören – mit dem Philips Compact-Cassetten-System ist das so problemlos geworden. Ein schnelles System für eine schnelle Zeit. Ein System, das Freude macht!

Bestell-Nr.
Compact-Cassette C-60 Low Noise (Aufnahme-Cassette) für 60 Min. · 449 1965
Compact-Cassette C-90 Low Noise (Aufnahme-Cassette) für 90 Min. · 449 1995
Compact-Cassette C-120 Low Noise (Aufnahme-Cassette) für 120 Min. · 449 1925

Die Compact-Cassette ist so klein wie eine Zigaretzenschachtel

Erstaunlich, was die kleine Compact-Cassette leistet: die Cassette C-60 spielt eine Stunde, die Cassette C-90 eineinhalb Stunden und die C-120 sogar zwei volle Stunden lang. Genug Platz, um auf einem Band mehrere Hörspiele aufzunehmen – oder Musik für einen Tanzabend. Übrigens: Alle Compact-Cassetten werden in praktischen Archivboxen geliefert, dazu gibt es formschöne Archiv-Halterungen.

Heute schon: eine Riesenauswahl von MusiCassetten***

Laufend bringen die großen Schallplattenfirmen neue MusiCassetten heraus – bespielt mit Schlägern, Klassik, Beat, Musicals und Jazz. Sie hören die berühmtesten Solisten und Orchester der Welt. Die Spieldauer der MusiCassetten: mindestens wie eine 30-cm-Langspielplatte. Wenn Sie die Cassetten in Stereo hören wollen – die Philips Cassetten-Recorder 2400, 2401 und 2503 spielen sie automatisch in Stereo ab.

*** MusiCassetten folgender Marken: Philips, Ariola, Decca, Fontana, Polydor, RCA Victor, Electrola, Columbia, Reprise, Verve, Odeon, London, Mercury, Metronome, Telefunken, Star-Club, MGM, CBS, Amadeo, Deutsche Grammophon-Gesellschaft, Warner Brothers u. a.



Philips Tonband High Fidelity-Low Noise

Das „lautlose“ Tonband

Das ist das Tonband für Anspruchsvolle: High Fidelity – Low Noise. Ein Tonband, das man praktisch nicht hört. Denn das Grundrauschen des Bandes wurde so sehr reduziert, daß man nur noch hört, was man wirklich hören will: die exakte Wiedergabe des Aufgenommenen. Durch das fast völlige Fehlen des Grundrauschens und durch den erweiterten Dynamikbereich ist dieses Band allen herkömmlichen Tonbändern überlegen. Das bedeutet: höchste Klangreinheit. Und außerdem: Sie können schon bei einer Bandgeschwindigkeit von 9,5 cm/s echte HiFi-Aufnahmen produzieren (bisher nur bei 19 cm/s).

Deshalb werden alle Philips Tonbänder nur noch in High Fidelity – Low Noise Qualität geliefert. Ein weiterer Vorteil: Durch die neue Spule ist das Tonband noch besser geschützt. Aufstellhalterungen für je sechs Boxen erleichtern die Archivierung.

Wenn's ans Schneiden geht...

...braucht man die Cutter-Box SK 10. Die Schneidevorrichtung sowie das Sortiment von Vor- und Nachspannband, Schalt- und Klebeband sind in einer Tonband-Archiv-Box untergebracht. Sie haben also die Cutter-Box gleich griffbereit neben den Tonbändern.

Type	Bandart	Spulengröße	Bandlänge	Spieldauer**	Best.-Nr.
LP 13	Langspielband	13 cm	270 m	45 Min.	449 1350
LP 15	Langspielband	15 cm	360 m	80 Min.	449 1550
LP 18	Langspielband	18 cm	540 m	90 Min.	449 1850
DP 13	Doppelspielband	13 cm	360 m	60 Min.	449 1360
DP 15	Doppelspielband	15 cm	540 m	90 Min.	449 1560
DP 18	Doppelspielband	18 cm	730 m	120 Min.	449 1860

** bei 9,5 cm/s Bandgeschwindigkeit für einen Durchlauf

Archiv-Boxen und Leerspulen	Best.-Nr.	DM
Archiv-Box für 13-cm-Spulen	449 1513	DM 1,50*
Archiv-Box für 15-cm-Spulen	449 1515	DM 1,70*
Archiv-Box für 18-cm-Spulen	449 1518	DM 1,90*
Leerspule 13 cm	449 2013	DM 1,40*
Leerspule 15 cm	449 2015	DM 1,60*
Leerspule 18 cm	449 2018	DM 1,80*

Cutterbox SK 10

mit Schneidevorrichtung sowie Sortiment von Vor- und Nachspannband, Schalt- und Klebeband

Best.-Nr.
449 1000

DM 13,50*

* ungebundene Preise

Philips Tonbandgerät 4302

Philips bietet Ihnen hier ein unkompliziertes, hochwertiges Familiengerät. Mit Aussteuerungsautomatik. Da klappt jede Aufnahme: ob vom Radio, vom Plattenspieler oder über Mikrofon. Ob Hörspiel, Konzert oder der Jubel auf dem Kindergeburtstag: die Automatik denkt mit, denn sie sorgt dafür, daß Ihre Aufnahmen stets mit optimaler Aussteuerung „gefahren“ werden. Und

davon hängt nun einmal die Qualität von Tonbandaufzeichnungen zu einem Großteil ab. Und wenn Sie einmal die Lautstärke der Aufnahme selbst bestimmen wollen (z. B. für effektvolle Ein- und Ausblendung) – dann schalten Sie die Automatik einfach ab. Ein weiterer Vorteil ist die besondere Preisgünstigkeit durch die Fertigung in großen Serien.



Automatic-Umschalter

2-Spur-Technik · 9,5 cm/s · abschaltbare Aussteuerungsautomatik

Aufnahme:
Mikrofon,
Rundfunkgerät,
Plattenspieler

Wiedergabe:
über eingebauten
Lautsprecher,
Zusatzlautsprecher,
Rundfunkgerät,
Verstärker-Anlage

Aussteuerung:
automatisch oder
mit Regler und
(beleuchtetem)
Zeigerinstrument

max. Spieldauer:
mit Doppelspielband 540 m
(Spulengröße 15 cm):
2 x 1½ Stunden

- Klangregler
- Zählwerk mit Nullstelltaste
- arretierbare Schnellstoptaste
- Anzeige der gewählten Aussteuerungsart
- Fach für Kabel und Mikrofon
- Anschluß für Zusatzlautsprecher

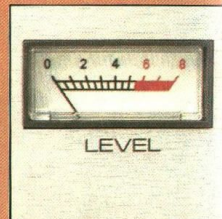
Weitere technische Daten S. 26-27



Philips Tonbandgerät 4307

Wenn Sie brillante Klangwiedergabe verlangen und außerdem Freude an einem interessanten, modernen Design haben – dann sollte das Philips 4307 Ihnen gehören. Das Gerät besitzt Holz-Seitentelle in Palisanderdekor. Seine Bedienungselemente sind funktionsgerecht in

einer Ebene angeordnet. Sein Aufbau ist robust – und doch erfüllt es alle Anforderungen im Sinne präziser Klangaufzeichnung. Das Philips 4307 ist mehr als „nur“ ein ausgezeichnetes Tonbandgerät. Durch seine gediegene Formgebung ist es ein Zierstück für jede moderne Wohnung.



Aussteuerungsinstrument

4-Spur-Technik • Bandgeschwindigkeit 9,5 cm/s

Aufnahme:
Mikrofon,
Rundfunkgerät,
Plattenspieler

Wiedergabe:
über eingebauten
Lautsprecher,
Zusatzlautsprecher,
Rundfunkgerät,
Verstärkeranlage

Aussteuerung:
mit Regler und
(beleuchtetem)
Zeigerinstrument

Trickausstattung:
Parallelschaltung
zweier Spuren

Mithören:
bei Aufnahme
über eingebauten
Lautsprecher oder
Zusatzlautsprecher

max. Spieldauer:
mit 730 m
Doppelspielband
(Spulengröße 18 cm):
4 x 2 Stunden

- Klangregler
- Zählwerk mit Nullstelltaste
- automatische Bandendabschaltung
- arretierbare Schnellstoptaste
- Fach für Kabel und Mikrofon
- elegantes Gehäuse (Seitenteile in Palisanderdekor)

Weitere technische Daten S. 26–27



Philips Tonbandgerät 4308

Wer Experimente liebt und hohe Anforderungen stellt an die Gestaltung seiner eigenen Klangwelt, soll sich dieses Gerät ansehen und anhören. Durch das gediegene Design fällt es ins Auge – durch den Klang gefällt es noch mehr dem Ohr: die Ausgangsleistung garantiert eine beachtliche Klangfülle. Das eingebaute Mischpult, die Möglichkeit für Stereo-Wiedergabe, Duoplay und

Multiplay (mit Hilfe des Zusatzverstärkers EL 3787) machen das Philips 4308 zu einem echten Trickser-Gerät. Experimentieren Sie nach Herzenslust und verbinden Sie Klänge, Geräusche, Stimmen und Musik. Überzeugen Sie sich von der Klangqualität des Gerätes auch einmal durch Anschluß des Zusatzlautsprechers LFD 3418. Sie werden staunen.



Mischpult

4-Spur-Technik • Bandgeschwindigkeiten 4,75 und 9,5 cm/s • eingebautes Mischpult

Aufnahme:
Mikrofon,
Rundfunkgerät,
Plattenspieler

Wiedergabe:
über eingebauten
Lautsprecher,
Zusatzlautsprecher,
Kopfhörer,
Rundfunkgerät,
Verstärker-Anlage

Aussteuerung:
mit Regler und
(beleuchtetem)
Zeigerinstrument

Trickausstattung:
Mischpult,
Parallelschaltung
zweier Spuren,
mit
Zusatzverstärker:
Duoplay und
Multiplay sowie
Stereo-Wiedergabe
entsprechend
bespielter Tonbänder

Mithören:
bei Aufnahme
über Kopfhörer,
eingebauten
Lautsprecher,
Zusatzlautsprecher

max. Spieldauer:
mit 730 m
Doppelspielband
(Spulengröße 18 cm):
4 x 4 Stunden
bei 4,75 cm/s Band-
geschwindigkeit

- Klangregler
- Zählwerk mit Nullstelltaste
- autom. Bandendabschaltung
- arretierbare Schnellstoptaste
- Fach für Kabel und Mikrofon
- elegantes Gehäuse (Seitenteile in Palisanderdekor)

Weitere technische Daten S. 26–27



Philips Tonbandgerät 4404

Wenn Sie auch beim Fortissimo die Instrumente noch unterscheiden wollen. Wenn Sie erkennen wollen, in welchem Augenblick das Waldhorn einsetzt. Wenn Sie es lieben, im Quartett die Instrumente zu verfolgen — dann brauchen Sie die hohe Klangtreue und Exaktheit eines erstklassigen Vollstereo-Gerätes. Vollstereo: das bedeutet, daß Sie Stereophonie auch ohne weiteres Zubehör erleben können. Denn das

Philips 4404 verfügt über zwei Endstufen und zwei eingebaute Lautsprecher. Und vergessen Sie bitte das Vorurteil, Stereo-Geräte seien kompliziert. Beim Philips 4404 ist die Bedienung denkbar einfach. Übrigens bietet dieses Gerät auch den Augen etwas Besonderes: beim Waagrecht- wie beim Senkrechtbetrieb ist die moderne Formgebung wirkungsvoll.



Klarsichtdeckel als Zubehör
(s. Seite 25)

Voll-Stereo · 4-Spur-Technik · Bandgeschwindigkeit 9,5 und 19 cm/s

Aufnahme:
mono/stereo:
Mikrofon,
Rundfunkgerät,
Plattenspieler

Wiedergabe:
mono/stereo:
über eingebaute
Lautsprecher,
Kopfhörer,
Lautsprecherboxen,
Stereo-Rundfunkgerät,
Stereo-Anlage

Aussteuerung:
mit Regler
und (beleuchtetem)
Zeigerinstrument

Trickausstattung:
Parallelschaltung
zweier Spuren

Mithören:
bei Aufnahme über
eingebaute
Lautsprecher
oder
Zusatzlautsprecher

max. Spieldauer:
bei Stereobetrieb mit
Doppelspielband 730 m
(Spulengröße 18 cm)
2 x 2 Std. = 4 Std. bei
Bandgeschwindigkeit
9,5 cm/s

- Betrieb vertikal und horizontal
- automatische Bandendabschaltung
- Zählwerk mit Nullstelltaste
- Balanceregler
- Klangregler

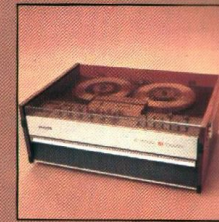
Weitere technische Daten S. 26-27



Philips Tonbandgerät 4407

Ein Vollstereo-Gerät nach dem letzten Stand der Tonbandtechnik. Als HiFi-Gerät (nach DIN 45 500) bietet es höchste Klangtreue. Jeder Kanal hat sein eigenes Aussteuerungsinstrument. So gelingen auch die raffiniertesten Tonbandaufnahmen in Stereo. Bei der Wiedergabe können Sie über die Modulationsanzeige kontrollieren,

ob Sie das Band optimal ausgesteuert hatten. Ob Sprache oder Musik: Sie erleben den großen, plastischen Klang eines starken Vollstereo-Gerätes. Mit Mischpult, Duoplay, Multiplay können die ausgefallensten Ideen des Tonbandliebhabers verwirklicht werden. Ein Spitzengerät!



Elegant
auch mit dem Klarsichtdeckel

HiFi (DIN 45 500) · Voll-Stereo · 4-Spur-Technik · Bandgeschwindigkeiten 4,75/9,5 und 19 cm/s

Aufnahme:
mono/stereo:
Mikrofon,
Rundfunkgerät,
Plattenspieler

Wiedergabe:
mono/stereo:
über eingebaute
Lautsprecher,
Kopfhörer,
Lautsprecherboxen,
HiFi-Stereo-Anlage

Aussteuerung:
mit Regler
und 2 Zeiger-
instrumenten
(beleuchtet)

Trickausstattung:
Mischpult,
Parallelschaltung
zweier Spuren,
Duoplay und Multiplay

Mithören:
bei Aufnahme über
eingebaute
Lautsprecher,
Zusatzlautsprecher
oder Kopfhörer

max. Spieldauer:
bei Stereobetrieb mit
Doppelspielband 730 m
(Spulengröße 18 cm)
2 x 4 Std. = 8 Std. bei
Bandgeschwindigkeit
4,75 cm/s

- Betrieb vertikal und horizontal
- automatische Bandendabschaltung
- Balanceregler
- getrennte Höhen- und Baßregler
- Zählwerk mit Nullstelltaste

Weitere technische Daten S. 26-27



Philips Tonbandgerät 4408

Perfektion — dieses Wort sagt alles über das 4408. Dieses Gerät ist der Wunschtraum experimentierfreudiger Tonbandamateure und Musikliebhaber. Hier einige Besonderheiten dieses HiFi-Gerätes (DIN 45500), die seine technische Raffinesse verdeutlichen: der Funktionsindikator gibt durch Leuchtanzeige Auskunft über die eingestellte Betriebsart (Mono/Stereo, Aufnahme/Wiedergabe und gewählte Spur). Mit der Suchautomatik können Sie das Band automatisch an einer vorgewählten Bandstelle stoppen.

Zwei getrennte Aussteuerungsinstrumente garantieren die perfekte Stereo-Aussteuerung. Zur Kontrolle haben Sie die Modulationsanzeige auch bei der Wiedergabe. Da Sie die zum Gerät gehörenden Lautsprecher in beliebiger Entfernung voneinander aufstellen können, haben Sie ohne weiteres Zubehör eine perfekte Stereo-Anlage mit entsprechender Basisbreite. Nehmen Sie sich ein wenig Zeit, kritisch und in Ruhe die technischen Daten durchzugehen.

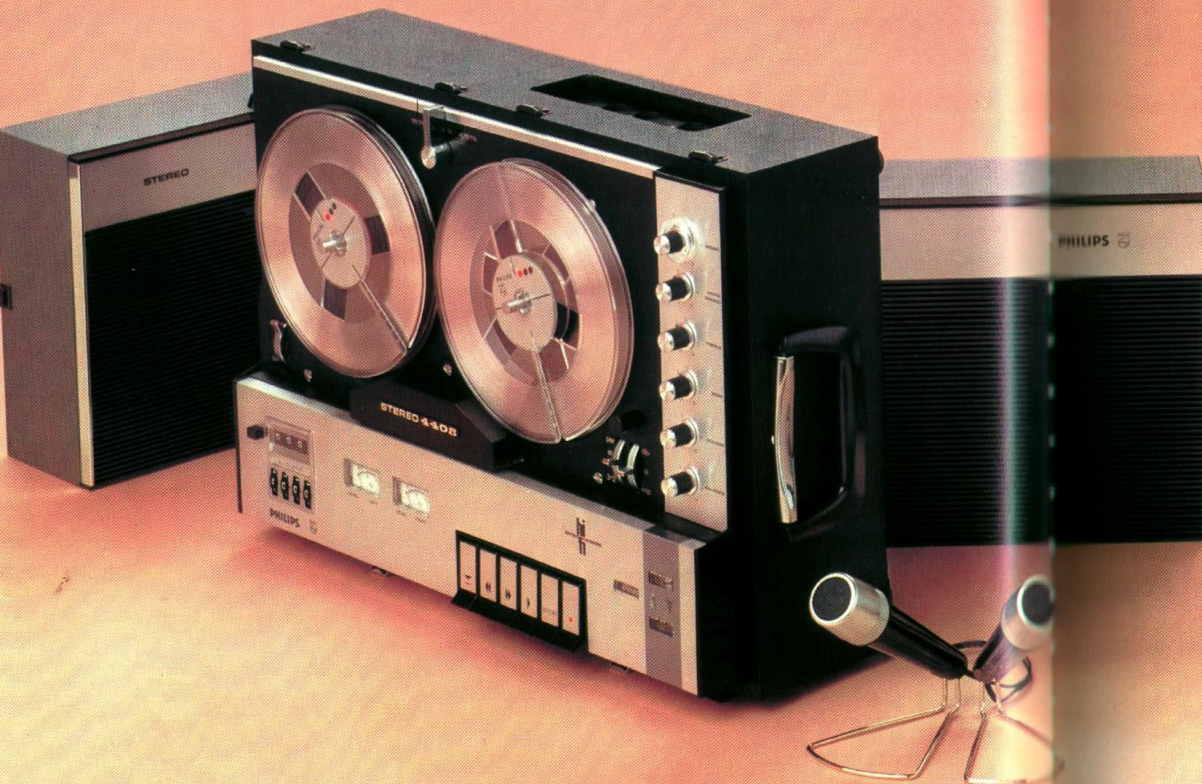


Die beiden Lautsprecher bilden den Deckel

HiFi (DIN 45 500) · Voll-Stereo · 4-Spur-Technik · Bandgeschwindigkeiten 4,75/9,5 und 19 cm/s

- | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|--|
| Aufnahme:
mono/stereo:
Mikrofon,
Rundfunk-
gerät,
Plattenspieler | Wiedergabe:
mono/stereo:
über beide
Lautsprecher
(im teilbaren Deckel),
Kopfhörer,
Lautsprecherboxen,
HiFi-Stereo-Anlage | Aussteuerung:
Anzeige mit 2 beleuchteten
Zeigerinstrumenten.
Für Mikrofonaufnahmen:
getrennte Regler für
jeden Kanal | Tricksausstattung:
Mischpult,
Parallelschaltung
zweier Spuren,
Duoplay,
Multiplay
(mit Anzeige der
Überspielrichtung) | Mithören:
bei Aufnahme
über Kopfhörer
oder die
Deckel-
lautsprecher | max. Spieldauer:
bei Stereobetrieb mit
Doppelspielf. 730 m
(Spulengr. 18 cm):
2 x 4 Std. = 8 Std.
bei Bandgeschw.
4,75 cm/s | <ul style="list-style-type: none"> • Funktionsindikator • Suchautomatik • Modulationsanzeige
auch bei Wiedergabe • Betrieb vertikal u.
horizontal • automatische
Bandendabschaltung |
|--|--|--|---|---|--|--|

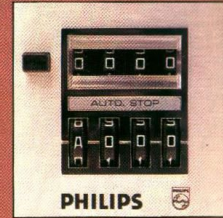
Weitere technische Daten S. 26-27



Philips Tonbandgerät 4500

Extra geschaffen für HiFi-Stereo-Anlagen wurde das HiFi-Stereo-Tonbandgerät 4500. Auf den Einbau von Lautsprechern und Leistungsverstärkern wurde verzichtet. Ausgezeichnete Technik mit allen Raffinessen, wie zum Beispiel 3 Tonköpfe für Aufnahme, Wiedergabe und Löschen. Die getrennten Aufnahme- und Wiedergabeköpfe bieten den großen Vorteil der Hinterbandkontrolle bei Aufnahme. Regelbarer Kopfhörer-Ausgang für Hinterbandkontrolle und Multiplay. Mit der Suchautomatik stoppt das Band

an jeder vorgewählten Bandstelle. Eingebautes Mischpult: 4 Flachbahnregler für Aussteuerung — Mikrofon links, Mikrofon rechts, Radio/Phono, Multiplay. Zwei getrennte VU-Meter garantieren die perfekte Stereo-Aussteuerung. Zur Kontrolle zeigen sie die Aussteuerung auch bei Wiedergabe an. Funktionsindikator wie beim Tonbandgerät 4408. Dieses Spitzentonbandgerät entspricht außerdem mit seinem modernen Styling den Ansprüchen unserer Wohnkultur.



Suchautomatik

HiFi (DIN 45 500) · Stereo · 4-Spur-Technik · 3 Köpfe · Bandgeschwindigkeiten 4,75/9,5 und 19 cm/s

- | | | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|--|
| Aufnahme:
mono/stereo:
Mikrofon,
Rundfunkgerät,
Plattenspieler | Wiedergabe:
mono/stereo:
Kopfhörer,
HiFi-Stereo-Anlage | Aussteuerung:
mit Regler und
2 Zeigerinstrumenten
(beleuchtet) | Tricksausstattung:
Mischpult,
Parallelschaltung
zweier Spuren,
Duoplay und
Multiplay
(mit Anzeige der
Überspiel-
richtung) | Mithören:
bei Aufnahme
über Kopfhörer | max. Spieldauer:
bei Stereobetrieb mit
Doppelspielf. 730 m
(Spulengröße 18 cm):
2 x 4 Std. = 8 Std. bei
Bandgeschwindigkeit
4,75 cm/s | <ul style="list-style-type: none"> • Betrieb vertikal und
horizontal • automatische Bandend-
abschaltung • Balanceregler • Zählwerk
mit Nullstelltaste • Vor- und Hinterbandkontrolle • elegantes Edelholzgehäuse mit
transparentem Deckel |
|---|--|--|---|--|--|--|

Weitere technische Daten S. 26—27



Philips Studio-Tonbandgerät Pro 12

Philips Tonbandgeräte, konzipiert für den professionellen Gebrauch, arbeiten in den Tonstudios und Rundfunkanstalten der ganzen Welt. Doch warum sollte man solche Geräte nur den Studios gönnen? Schließlich gibt es Amateure, die ihrem Gerät auch das Letzte abverlangen wollen. Für diese wurde ein Studio-Gerät für den Heimbetrieb entwickelt: das Philips PRO 12. Es

zeichnet sich aus durch Robustheit und extrem lange Lebensdauer. So ist es jedem nur denkbaren Einsatz gewachsen. Die technischen Möglichkeiten dieses Gerätes sind praktisch unbegrenzt. Da sich das PRO 12 nur an Kenner wendet, lassen wir die technischen Daten für sich sprechen.

HiFi (DIN 45 500) • Zweispur-Technik • 3 Antriebsmotore • 3 Köpfe • Vor- und Hinterbandkontrolle

- | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|---|--|
| Aufnahme:
mono/stereo;
Mikrofon,
Rundfunkgerät,
Plattenspieler | Wiedergabe:
mono/stereo;
über Kopfhörer
HiFi-Stereo-Anlage,
Kontrolllautsprecher
(mono) | Aussteuerung:
mit getrennten
Reglern
für jeden Kanal
und 2 Zeiger-
instrumenten
(VU-Meter) | Trickausrüstung:
Mischpult,
Multiplay,
Echo und Nachhall,
nachträgliche
Trickeinblendungen | Mithören:
bei Aufnahme über
Kopfhörer oder Kontroll-
lautsprecher (Vor- und
Hinterbandkontrolle)
Silbengenaues Mithören
zum Schneiden möglich | max. Spieldauer:
bei Stereobetrieb mit
Doppelspielband 730 m
(Spulengröße 18 cm):
2 Stunden
bei Bandgeschwindigkeit
9,5 cm/s | <ul style="list-style-type: none"> • Modulationsanzeige
auch bei Wiedergabe • Betrieb vertikal und
horizontal • Relaissteuerung
für Bandlauf • Druckgüßchassis |
|---|---|---|--|--|---|--|

Weitere technische Daten S. 26-27



Was Ihnen das Philips Zubehör-Programm bietet

Zubehör ist niemals Nebensache. Was wäre ein hochwertiges Tonbandgerät mit einem minderwertigen Mikrofon? Manchmal hängt auch alles an der Qualität einer einfachen Verbindungsschnur... Bevor wir Ihnen auf den Seiten 24 bis 25 unser gesamtes, reichhaltiges Zubehör-Programm vorstellen (allein 6 verschiedene Mikrofone), bringen wir Ihnen hier zwei Beispiele.

Zusatzverstärker EL 3787

Sie haben sich für das Philips 4308 entschieden? Dieser Zusatzverstärker macht noch mehr aus Ihrem Gerät. Er ermöglicht Ihnen perfekte Stereo-Wiedergabe. Doch nicht nur das. Da man mit ihm auch Duoplay- und Multiplay-Aufnahmen machen kann, eröffnet er eine unbegrenzte Zahl von Trickmöglichkeiten, die Sie nicht zuletzt bei der Dia-Vertonung einsetzen können.

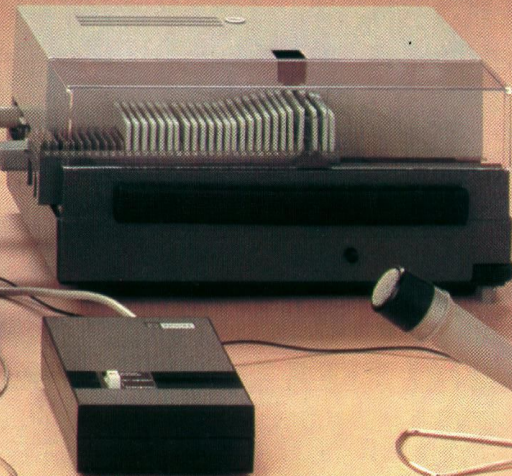
Mit dem Philips Zusatzverstärker ist Ihr 4308 plötzlich ein noch wertvolleres Gerät geworden.

Dia-Steuergerät N 6400 (EL 1995)

Sie haben viele, schöne Farbdias. Nach jedem Urlaub werden es mehr. Stellen Sie doch aus der Vielzahl Ihrer Dias eine Auslese zusammen, Ihre absolute Spitzenproduktion. Sagen wir: Vorführdauer 15 Minuten. Und dazu sprechen Sie einen Text oder bringen ein paar Takte Musik hinein. Vielleicht die Original-Musik und Geräusche aus dem Ferienort, die Sie mit Ihrem Cassetten-Recorder aufgenommen haben. Für den Synchronablauf von Bild und Ton sorgt das Dia-Steuergerät N 6400. Es wird zwischen Tonband und Diaprojektor geschaltet und befreit Sie von allen Handgriffen während der Vorführung.

- Anschluß an alle Tonbandgeräte
- Impulslage auf Spur 4
- Impulsfrequenz: ca. 1000 Hz
- Transistorisiert
- Batteriebetrieb
- Drucktastensteuerung
- Löschanzeige
- Impulslöschung
- Höhenverstellung

N 6400 (EL 1995)
Dia-Steuergerät zur Steuerung automatischer Projektoren. Für alle Tonbandgeräte. Impulslage auf Spur 4. Impulsfrequenz: ca. 1000 Hz. Transistorisiert. Batteriebetrieb (mehr als 100 Std. Betriebsdauer). Drucktastensteuerung. Löschanzeige. Impulslöschung. Höhenverstellung. DM 124,-*



LFD 3775
Mono-Kopfhörer für 2202, 2205, 3302, 6104 und 4308 sowie zum Anschluß an den Zusatzverstärker EL 3787. DM 30,-*

EL 3787
Zusatzverstärker für Duoplay-, Multiplay-Aufnahme und Stereo-Wiedergabe. Zum Anschluß an Tonbandgerät 4308. DM 92,-*

LBB 9500
HiFi-Mikrofon
 für 4407, 4408, 4500, PRO 12. Nieren-
 charakteristik. Empfindlichkeit:
 0,27 mV/μbar. Frequenzbereich:
 40—19.000 Hz. Impedanz: 500 Ohm.
 Mit Tischstativ.
 DM 125,—

N 8302
Dynamisches Breitband-Mikrofon
 für alle Geräte. Nierencharakteristik.
 Empfindlichkeit: 0,24 mV/μbar.
 Impedanz: 500 Ohm.
 Stativgewinde 3/8".
 DM 63,—

N 8207
Dynamisches Mikrofon
 für alle Geräte. Kugelcharakteristik.
 Empfindlichkeit: 0,32 mV/μbar.
 Impedanz: 500 Ohm.
 DM 37,—

N 8301
Dynamisches Mikrofon
 für alle Geräte. Nierencharakteristik.
 Empfindlichkeit: 0,27 mV/μbar.
 Impedanz: 500 Ohm.
 Stativgewinde 3/8".
 DM 57,—

LBB 9200
Dynamisches Mikrofon
 für alle Geräte. Kugelcharakteristik.
 Empfindlichkeit: 0,34 mV/μbar.
 Impedanz: 500 Ohm.
 DM 22,—

LFD 3421
Auto-Anschlußgerät
 für Cassetten-
 Recorder mit
 Batteriebetrieb.
 In Vorbereitung.
 DM 5,—

LFD 3442
Distaktgeber
 für 2209. In Vor-
 bereitung.
 DM 7,—

N 8209
Dynamisches Mikrofon
 (Abb. siehe Seite 5, 6, 7)
 mit Fernbedienung
 (Start/Stop) und Tischstativ.
 Liegt jedem Cassetten-Recorder 3302
 und 2202 gleich bei. Als Ersatz auch
 einzeln lieferbar. Auch für den „Radio-
 Recorder“ geeignet.
 DM 30,—

EL 1979
Dynamisches Stereo-Mikrofon
 für 2400, 2401, 2503, 4404, 4407, 4408
 und 4500. Mit 2 trennbaren
 Systemen. Nierencharakteristik.
 Empfindlichkeit: 0,33 mV/μbar.
 Stativgewinde 3/8".
 DM 98,—

Philips Fachbücher
 ... aus der Praxis ... für die Praxis
 (Abb. siehe Seite 5, 6, 7)
 Eine kleine Auswahl für den
 Tonbandfreund:
 Nijssen, Leitfaden für Tonband-
 freunde
 Slot, Die Wiedergabequalität
 elektroakustischer
 Anlagen
 Schanz, Stereo-Taschenbuch
 Franssen, Stereophonie
 Weitere Einzelheiten enthält der
 Katalog Philips Fachbücher 70/71
 mit Inhaltsangabe aller lieferbaren
 und demnächst erscheinenden
 Ausgaben. Der Katalog kann kosten-
 los durch den Buchhandel oder
 direkt von der Deutschen Philips
 GmbH, Verlags-Abteilung,
 2 Hamburg 1, Postfach 1093,
 bezogen werden.
 Philips Fachbücher sind nur im
 Buchhandel erhältlich.

LFD 3006
Verlängerungsleitung
 6 m, mit Kabelhaspel. Verwendbar
 für alle genannten Mikrofone.
 Mit Spoligem Normstecker und
 Spoliger Normbuchse.
 DM 24,—

LBB 9900/10
HiFi-Stereo-Kopfhörer
 mit 2 x 600 Ω für 4407, 4408, 4500,
 PRO 12; zum Anschluß an den
 Kopfhörer-Ausgang. DM 79,—

LBB 9900/20
HiFi-Stereo-Kopfhörer
 mit 2 x 10 Ω für 4404, 2400 und 2401,
 zum Anschluß an den Lautsprecher-
 Ausgang. DM 79,—

Für beide Kopfhörer beträgt der
 Frequenzgang 20—20.000 Hz, der
 Klirrfaktor bei Vollaussteuerung 1%,
 das Gewicht 340 g. Auch für
 Unterkinn-Betrieb geeignet.

N 6704
Klarsicht-Deckel
 für Tonbandgerät 4408
 als Staubschutz.
 DM 30,—

N 6712
Klarsicht-Deckel
 für Tonbandgerät 4404
 als Staubschutz.
 DM 30,—

LFD 3418
Lautsprecherbox
 für alle Geräte. Impedanz: 8 Ohm.
 Belastbarkeit: 6 W. Frequenzgang:
 65 Hz — 18 kHz. Edelholzgehäuse
 mit Zierblech — Frontplatte. Auch für
 Wandaufhängung geeignet.
 Abmessungen: 260 x 260 x 85 mm.
 DM 69,—

N 6705
Auto-Einbaueinheit (siehe Seite 5)
 für Cassetten-Recorder 3302
 und 2202. Betrieb über die 6- bzw.
 12-Volt-Anlage. Anschluß an jedes
 Autoradio. Breite 180 mm, Höhe 75 mm,
 Tiefe 225 mm.
 DM 95,—

N 6700
24-Volt-Adapter
 zum Anschluß der Auto-Einbau-
 Einheit 6705 und der Auto-Cassette
 2600 bzw. 2602 an die 24-Volt-Anlage von
 Autobussen, Lastkraftwagen und
 Wasserfahrzeugen.
 Preis auf Anfrage.

LFD 3416
Universal-Netzvorschalteinheit 220 V
 für Cassetten-Recorder 2202, 3302,
 für Cassettophon 2200 sowie für
 Kofferradios und Phonogeräte mit
 einer Batteriespannung von 7,5 bis
 9 Volt.
 DM 37,—

LFD 3441
Universal-Netzvorschalteinheit 110 V
 Auf Anfrage.
 DM 37,—

LFD 3440
3fach Adapter zum gleichzeitigen
 Anschluß von Netzvorschalteinheit,
 Fernbedienung und Kopfhörer für
 Cassetten-Recorder 2202, 3302 und
 Radio-Recorder.
 DM 29,80

LFD 3414
Fußschalter (Fernbedienung)
 für Cassetten-Recorder 3302,
 2202, 2205, 6104 und Radio-
 Recorder.
 DM 11,20

LFD 3420
Speziallautsprecher
 für Montage im
 Auto (s. S. 12)
 DM 49,50

Cassetten-Wender N 6711
 für Cassetten-Wechsler 2401
 Die Cassetten werden nach dem Abspielen in
 den Stapelschacht zurückgeführt und dabei
 gleichzeitig gewendet. So wird auch die andere
 Seite der Cassette abgespielt, d. h. un-
 begrenzte Spieldauer, solange Sie wollen!
 Fassungsvermögen: max. 6 Compact-Cassetten.
 DM 29,—

Was Sie von Philips Tonbandgeräten erwarten können

Vom unkomplizierten Philips 4302 bis zum hochtechnisierten Studio-Gerät PRO 12 reicht eine breite Skala. Irgendwo auf dieser Skala liegt mit Gewißheit Ihr Gerät. Finden Sie es! Wir helfen Ihnen dabei. Im folgenden erläutern wir einige technische Begriffe, die Sie bei der Beschreibung der Geräte wiederfinden.

Drucktasten-System

Die Drucktasten-Systeme der Philips Tonbandgeräte sind ein guter Beweis für sorgfältige Entwicklung bis ins Detail. Dadurch zeichnen sie sich aus: Die Tasten sind sehr leichtgängig und besonders übersichtlich angeordnet. Die funktionell interessantesten Drucktasten haben die Stereo-Geräte Philips 4404 und Philips 4407. Sie vereinfachen die Bedienung sowohl für den Waagerecht- als auch für den Senkrechtbetrieb.

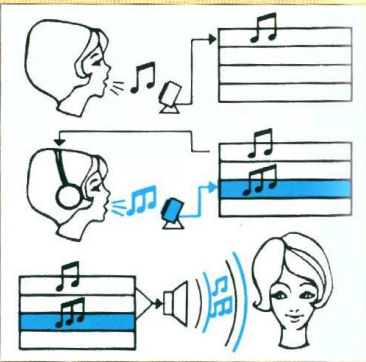
Mischpult

Wie Sie es im Rundfunk immer wieder erleben: Die Musik wird leiser, der Sprecher blendet sich ein – das können Sie jetzt selbst! Denn mit dem eingebauten Mischpult stellen Sie das gewünschte Lautstärkeverhältnis zweier Aufnahmesignale ein, während Sie das Ergebnis über Kopfhörer kontrollieren.

Vierspur-Technik

Mit der Vierspur-Technik können Sie jedes Tonband auf vier nebeneinanderliegenden Spuren bespielen. Gegenüber der bekannten Zweispur-Technik verdoppelt sich somit die Bandausnutzung. Ihr Vorteil: halbierte Bandkosten bei gleichbleibender Klangqualität.

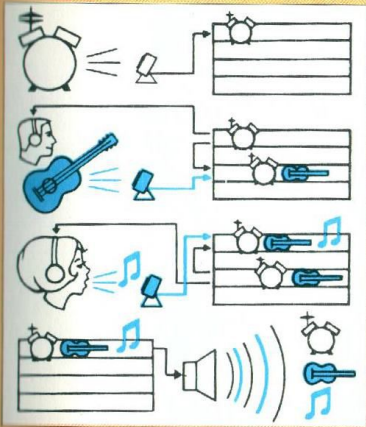
Duoplay



Duoplay

Das Duoplay-Verfahren eröffnet reizvolle Trickmöglichkeiten. 2 Stimmen werden getrennt auf 2 Spuren aufgenommen und durch Parallelschaltung der beiden Spuren gemeinsam wiedergegeben: Sie können die 1. Stimme aufnehmen, die Aufnahme über Kopfhörer abhören und dann synchron die 2. Stimme herstellen. Bei der Wiedergabe hören Sie beide Stimmen als eine Aufnahme. Wichtig: Beide Stimmen können einzeln gelöscht und korrigiert werden, ohne daß man die vorherigen Aufnahmen dabei beeinträchtigt.

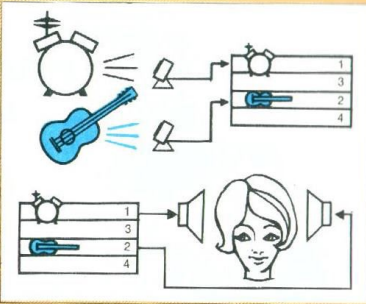
Multiplay



Multiplay

Mit Hilfe der Multiplay-Technik kann man beliebig viele Instrumente und Stimmen nacheinander aufnehmen – und gemeinsam wiedergeben. Bei jeder Aufnahme bleibt die vorhergehende auf ihrer Spur erhalten – und wird zugleich auf die neue Aufnahmespur mit übertragen. Über den Kopfhörer können Sie die Aufnahmen miteinander synchronisieren. Das eröffnet Ihnen zum Beispiel die Trickmöglichkeit des Ein-Mann-Orchesters. Jeweils die letzte Aufnahme kann gelöscht und korrigiert werden, ohne daß man die vorherigen Aufnahmen dabei beeinträchtigt.

Stereo



Stereophonie

Schießen Sie die Augen. Erleben Sie eine Sinfonie in Stereo. Sie wissen genau: dort aus der linken Ecke kommen die Bläser. Die Baßgeige steht vor der Fensterbank. Wo sonst die Kommode war, wird jetzt das Becken geschlagen. Und wenn Sie dann die Augen wieder öffnen, suchen Sie vergeblich das Orchester... Den gleichen Effekt hat die eigene Stereo-Aufzeichnung: Ein Pferd jagt durch Ihr Zimmer; dann verschwindet es wieder im Bücherrord. Oder das selbst gemachte Hörspiel: Der Gärtner war der Mörder. Nach vollbrachter Tat hören Sie seine leisen Schritte über den Kies – von der Sofaecke bis zur Küchentür... Philips Stereo-Geräte schaffen durch die Räumlichkeit und Transparenz des Klangbildes eine Illusion, die sich von der Wirklichkeit nicht mehr unterscheidet.

	Cassetten-Recorder 3302/2202	Cassetten-Recorder 2209	Cassetten-Recorder 2400/2401	Cassetten-Recorder 2503	Cassetten-Recorder 2205/6104	Auto-Cassette 2602/2600	Tonbandgerät 4302	Tonbandgerät 4307	Tonbandgerät 4306	Tonbandgerät 4404	Tonbandgerät 4407	Tonbandgerät 4408	Tonbandgerät 4500	Studio-Tonbandgerät PRO 12
	● Batteriebetrieb ● elektron. geregelter Motor ● Anschluß für Netz- vorschaltgerät und Zusatzlautsprecher ● Taste für Cassetten- fach (nur b. 2202)	● Batterie-/Netz- betrieb ● autom. Aus- steuerung ● Impulskopf für synchrone Dia/ Filmvertonung ● elektronisch geregelter Motor ● Anschluß für Fernbedienung ● Anschluß für Zusatz- lautsprecher ● Klangregler ● Taste für Cassettenfach	● Voll-Stereo Netz- anschluß Klangregler Balance- regler Zählwerk Drucktasten- steuerung Pausentaste Drucktasten- geregelter Motor Anschluß für Cassetten- fach 2401 Anschluß für Zusatz- lautsprecher Klangregler Taste für Cassettenfach	● Stereo Netz- anschluß Zählwerk Drucktasten- steuerung Pausentaste Flachbahn- steuerung Taste für Cassetten- fach	● Batterie-/ Netzbetrieb ● elektronisch geregelter Motor ● Anschluß für Fernbedie- nung ● Anschluß für Zusatzlaut- sprecher ● Klangregler ● Drucktasten- steuerung	● Stereo- Cassettenabspiel- gerät für Autolenbau ● Stromversorgung über 12-Volt- Autobatterie ● Anschluß an 2 Autolautsprecher ● Motor elektronisch geregelt ● schneller Vor- und Rücklauf ● automatische Endabschaltung ● Balanceregler	● 2-Spur-Technik 9,5 cm/s ● Aussteuerungsautomat (abschaltbar) ● 15-cm-Spulen Klangregler Zählwerk ● arretierbare Taste für Schnellstop ● Fach für Kabel und Mikrofon	● 4-Spur-Technik 9,5 cm/s ● 18-cm-Spulen Klangregler Zählwerk ● automatische Endabschaltung ● arretierbare Taste für Schnellstop ● Fach für Kabel und Mikrofon ● elegantes Gehäuse (Holzeinlege- dekor)	● 4-Spur-Technik 9,5 und 19 cm/s ● 2 eingebaute Lautsprecher ● Parallelschaltung zweier Spuren ● mit Zusatzver- stärker: Duoplay, Multiplay u. Stereo- Wiedergabe ● automatische Endabschaltung	● Voll-Stereo 4-Spur-Technik 9,5 und 19 cm/s ● 2 eingebaute Lautsprecher ● Parallelschaltung zweier Spuren ● horizontal und vertikal betriebs- fähig ● automatische Endabschaltung	● HiFi (DIN 45500) ● Voll-Stereo 4-Spur-Technik 4,75/9,5 und 19 cm/s ● 2 eingebaute Lautsprecher ● 2 VU-Meter ● eingeb. Mischpult ● Duoplay und Multiplay ● horizontal und vertikal betriebs- fähig ● automatische Endabschaltung	● HiFi (DIN 45500) ● Voll-Stereo 4-Spur-Technik 4,75/9,5 u. 19 cm/s ● Suchautomatik Funktionsindikator 2 VU-Meter ● eingeb. Mischpult ● Duoplay und Multiplay ● horizontal und vertikal betriebs- fähig ● automatische Endabschaltung	● HiFi (DIN 45500) ● Stereo 4-Spur-Technik 4,75/9,5 u. 19 cm/s ● Suchautomatik Funktionsindikator 2 VU-Meter ● Relaissteuerung ● Vertikal- und Horizontal-Betrieb Trickenblendun- gen, Multiplay, Nachhall, Echo 3 Motore ● Eingänge: für jeden Kanal wähl- und regelbar	
Frequenzbereich (in Abhängigkeit von der Band- geschwindigkeit)	80—10.000 Hz	80—10.000 Hz	60—10.000 Hz	60—10.000 Hz	80—10.000 Hz	80—10.000 Hz	80—12.000 Hz	14.000 Hz	60—10.000 Hz (1) 60—14.000 Hz (2)	40—15.000 Hz (2) 40—18.000 Hz (3)	60—8.000 Hz (1) 40—15.000 Hz (2) 40—18.000 Hz (3)	60—8.000 Hz (1) 40—15.000 Hz (2) 40—18.000 Hz (3)	60—8.000 Hz (1) 40—15.000 Hz (2) 40—18.000 Hz (3)	40—15.000 Hz (2) 40—18.000 Hz (3)
Geschwindig- keiten	4,75 cm/s ± 2 %	4,75 cm/s ± 2 %	4,75 cm/s ± 2 %	4,75 cm/s ± 2 %	4,75 cm/s ± 2 %	4,75 cm/s ± 2 %	9,5 cm/s ± 2 %	9,5 cm/s ± 2 %	4,75 cm/s (1) 9,5 cm/s (2)	9,5 cm/s (2) 19 cm/s (3) ± 2 %	4,75 cm/s (1) 9,5 cm/s (2) 19 cm/s (3) ± 1 %	4,75 cm/s (1) 9,5 cm/s (2) 19 cm/s (3) ± 1 %	4,75 cm/s (1) 9,5 cm/s (2) 19 cm/s (3) ± 1 %	9,5 cm/s (2) 19 cm/s (3) ± 0,5 %
Gleichlauf- abweichungen	≤ ± 0,3 %	≤ ± 0,3 %	≤ ± 0,3 %	≤ ± 0,3 %	≤ ± 0,3 %	≤ ± 0,3 %	≤ ± 0,3 %	≤ ± 0,3 %	≤ ± 0,25 % (2)	≤ ± 0,2 % (2) (3)	≤ ± 0,2 % (2) (3)	≤ ± 0,2 % (2) (3)	≤ ± 0,2 % (2) (3)	≤ ± 0,1 % (3) 0,13 % (2)
Störspannungs- abstand (bewertet)	≥ 45 dB	≥ 45 dB	≥ 45 dB	≥ 45 dB	≥ 45 dB	≥ 45 dB	≥ 45 dB	≥ 45 dB	≥ 45 dB	≥ 50 dB	≥ 50 dB	≥ 50 dB	≥ 50 dB	≥ 56 dB (3) ≥ 52 dB (2)
Obersprech- dämpfung	—	—	≥ 30 dB	≥ 30 dB	—	≥ 30 dB	—	≥ 60 dB Doppelspur- aufzeichnung	≥ 60 dB Doppelspur- aufzeichnung	≥ 65 dB Doppelspur- aufzeichnung ≥ 30 dB Stereo- Aufzeichnung	≥ 65 dB Doppelspur- aufzeichnung ≥ 30 dB Stereo- Aufzeichnung	≥ 65 dB Doppelspur- aufzeichnung ≥ 30 dB Stereo- Aufzeichnung	≥ 65 dB Doppelspur- aufzeichnung ≥ 30 dB Stereo- Aufzeichnung	— ≥ 52 dB
Eingänge:	1 Eingang	1 Eingang	2 Eingänge	2 Eingänge	1 Eingang	—	1 Eingang	1 Eingang	2 Eingänge	4 Eingänge	4 Eingänge	4 Eingänge	4 Eingänge	5 Eingänge
Mikrofon	0,2 mV/2 k Ω	0,2 mV/2 k Ω	0,2 mV/2 k Ω	0,2 mV/2 k Ω	0,2 mV/2 k Ω	—	0,5 V/20 k Ω	0,2 mV/2 k Ω	0,2 mV/20 k Ω	2 x 0,2 mV/2 k Ω	2 x 0,2 mV/2 k Ω	2 x 0,25 mV/2 k Ω	2 x 0,2 mV/2 k Ω	2x1mV(Mikr.50—2000)
Radio (Diode)	150 mV/1,5 M Ω	150 mV/1,5 M Ω	150 mV/1,5 M Ω	150 mV/1,5 M Ω	150 mV/1,5 M Ω	—	150 mV/1,5 M Ω	150 mV/1,5 M Ω	150 mV/1,5 M Ω	150 mV/1,5 M Ω	150 mV/1,5 M Ω	150 mV/1,5 M Ω	150 mV/1,5 M Ω	Diode 2...40 mV/20 k Ω
Plattenspieler	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Linie 2 x 150 mV/1,5 M Ω
Ausgänge:	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Radio (Diode) bzw. Verstärker	0,5 V/20 k Ω	0,5 V/20 k Ω	0,5 V/20 k Ω	0,5 V/20 k Ω	200 V/1,5 k Ω	(0,5 V/20 k Ω)	750 mV/20 k Ω	750 mV/20 k Ω	750 mV/20 k Ω	1 V/50 k Ω	1 V/50 k Ω	1 V/50 k Ω	1 V/50 k Ω	0,775 V/10 k Ω
Zusatz- lautsprecher	5—8 Ω	5—8 Ω	2 x 5—8 Ω	—	—	2 x 4 Ω	5—8 Ω	4 bzw. 8 Ω	2 x 4—8 Ω	2 x 4—8 Ω	2 x 5—8 Ω	—	—	—
Kopfhörer	200 mV/1,5 k Ω	200 mV/1,5 k Ω	—	—	—	—	—	max. 1,5 V/1,5 k Ω	max. 2 V/400 Ω	max. 2 V/400 Ω	max. 2 V/400 Ω	max. 2 V/400 Ω	max. 1 V/400 Ω	—
Ausgangslastung (Sinus-Dauerstrom)	400 mW	500 mW	2 x 4 W	—	1 W (Netz)	2 x 4 W	2 W	4 W	2 x 2,5 W	2 x 4 W	2 x 6 W	—	500 mW für Kontroll- lautsprecher	
Betriebs- spannung	7,5 V = 5 Babyzellen oder Netzvorschaltgerät	110/127/220/240 V 50—60 Hz oder 9 V = 6 Babyzellen à 1,5 V	110/127/220/245 V 50—60 Hz	110/127/220/245 V 50—60 Hz	0,8 W (Batterie) 9 V (6 Baby-Zellen— oder zu je 1,5 V) oder an Masse	12-V-Autobatterie 110/130/220/240 V	110/127/220/240 V 50 Hz	110/127/220/240 V 50 Hz	110/127/220/240 V 50 Hz	110/127/220/245 V 50 Hz	110/127/220/245 V 50 Hz	110/127/220/245 V 50 Hz	110/127/220/245 V 50 Hz	110/127/220/245 V 50 Hz
Abmessungen Breite x Tiefe x Höhe	115 x 200 x 55 mm	171 x 215 x 58 mm	352 x 215 x 73 mm 381 x 233 x 110 mm	215 x 215 x 73 mm	255 x 130 x 65 mm 185 x 185 x 55 mm 262 x 216 x 74 mm (155 x 175 x 55 mm)	360 x 255 x 125 mm	360 x 255 x 125 mm	420 x 300 x 140 mm	420 x 300 x 140 mm	480 x 340 x 190 mm	480 x 340 x 190 mm	480 x 330 x 250 mm	490 x 350 x 180 mm	520 x 350 x 250 mm
Gewicht	1,35 kg (mit Batt.)	1,85 kg (mit Batt.)	5 kg	2,5 kg	2,5 kg (mit Batt.) 1,9 kg	5,5 kg	5,5 kg	7,5 kg	7,5 kg	11 kg	11 kg	13 kg	11 kg	23 kg



...nimm doch **PHILIPS**